



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



INFORMACIÓN SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE AEMET EN EL SIMULACRO POWER OUTAGE 17

Foro de Usuarios aeronáuticos 2017

**Pinar San Atanasio Santa Engracia
(Responsable técnico de Seguridad del SGP)**

**Ángel Alcázar Izquierdo
(Oficina Programa Cielo Único)**

1.Objectives

1. **Test the response of aviation in major power failure events**, including decision making and interfaces between crisis management, and operational organisations in aviation and power supply).
2. **Test the European Aviation Crisis Coordination Cell (EACCC)** coordination with State Focal Points and stakeholders.
3. Provide the **participating States and organisations** with an opportunity to **test their existing crisis management processes** as far as aviation is concerned and their links to other crisis management processes.
4. **Test EACCC support to communications** in times of major power failure events

2.Scope

In scope:

1. **Contingency measures and their impact on aviation** (capacity reduction/closures)
2. **EACCC coordination of aviation response to the power failure**

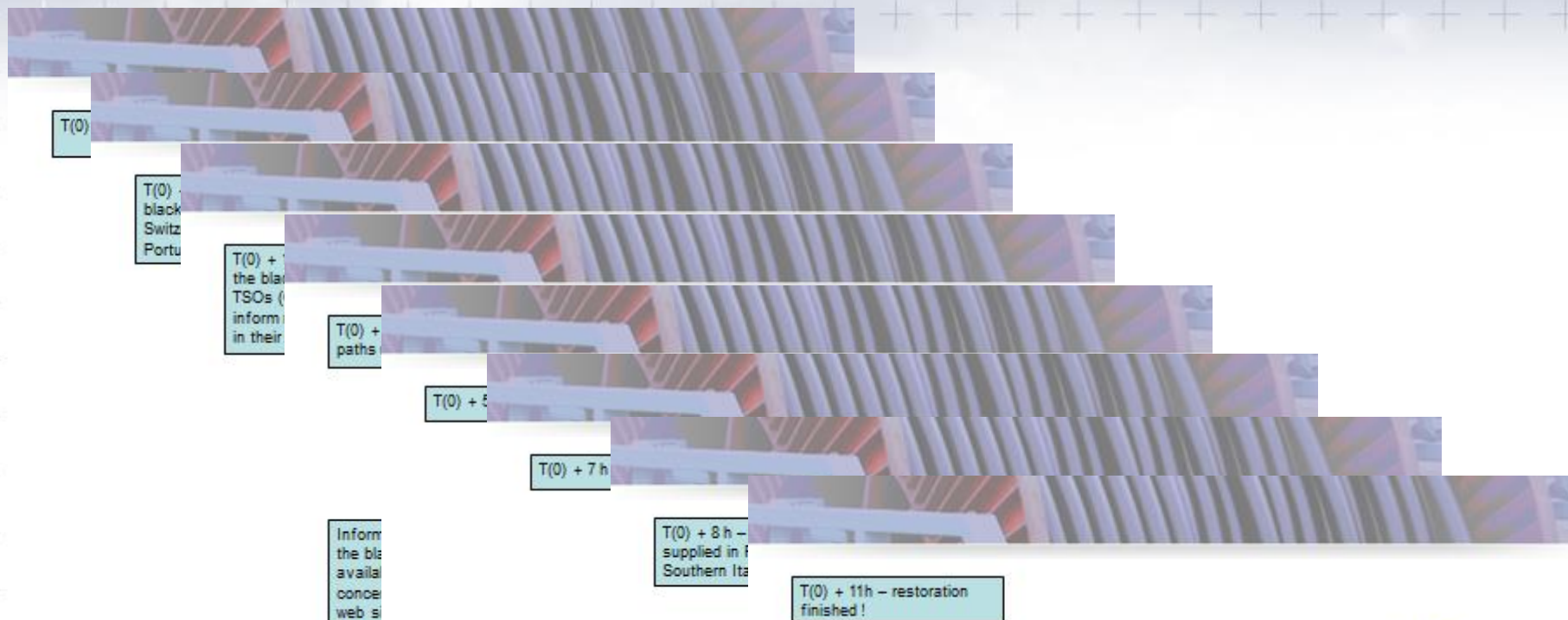
Out of scope:

1. Activation of the Union civil protection mechanism
2. Information streams to or from services outside the exercise premises (note: necessary inputs from external actors will be provided by liaisons on site, Commission services through or by a DG MOVE liaison).
3. Impact of the simulated power outage on the teleconferencing facilities and/or phones for connecting to EACCC teleconferences.



European Aviation Crisis Coordination Cell (EACCC)
Sede EUROCONTROL en Bruselas

Simulacro Power Outage 2017



CONTEXTO NACIONAL

Se activan los procedimientos de contingencia de manera extraordinaria dado el carácter de la crisis

Afección del 10 % y deben estar incluidos los aeropuertos de Pamplona y Sevilla.

Cada organización propone unidades afectadas para alcanzar el requisito. En el caso de AEMET se incluye la OMPA de Sevilla

2017 Power Outage Exercise Directives

Step	Time	Exercise time (UTC)	Event	Role	Operational Phase	Action
4	T0+05min	09:05	Events in Spain at around 09:05			
			Spanish Government declares situation as 'Security National Interest Situation'	Spanish Government		Activation of Spanish National Security System
			Activate Crises Committees	All affected and involved Spanish units		Spanish ANSP's, Airports, MET Services and Fostering Public Works Ministry activate Crises Committees
			All airports Emergency Power Supply automatically switching except 2. Manual Restart of Emergency Power Supply in Seville and Pamplona Airport.	AENA (Airports)		AENA Airports System Monitoring and Control (CGRH24), receives information about in-feed failures at all airports. Continuity Systems fail at: Seville and Pamplona airports. Manual restart of Emergency Power Supply in Seville and Pamplona Airports.
			Air Navigation Installations Emergency Power Supply automatically switching, except in: Valencia TACC + Valencia TWR (in addition to Seville and Pamplona airports) + Comm. Rx/Tx in Seville and Pamplona Airport + As Pontes Route Rx/Tx Systems + En route and As Pontes Radars + ILS from Seville and Pamplona Airports + Monte del Pardo and Pamplona VOR/DMEs.	AENA CGRH24 and SYSRED		AENA (CGRH24) and ENAIRE SYSRED Monitoring and Control Systems, receives information about in-feed failures at all airports. Continuity Systems fail at: Valencia TACC + Valencia TWR (in addition to Seville and Pamplona airports) + Comm. Rx/Tx in Seville and Pamplona Airports + As Pontes Route Rx/Tx Systems + En route and As Pontes Radars + ILS from Seville and Pamplona Airports + Monte del Pardo and Pamplona VOR/DME. A Coruña, Asturias, Vigo and Santiago airports affected due to As Pontes Route Rx/Tx and Radars Systems failure.
			Communications from CGRH24 and SYSRED	AENA CGRH24 and SYSRED to Crises Committees and Spanish SFP		Contingency/Emergency plans activated communication.
			NOTAMs released.	AENA, ENAIRE, Ferrovial	Postponed to t+15	NOTAMs released for 2 airports (Seville and Pamplona). Indirectly affected: A Coruña, Asturias, Vigo and Santiago because of the As Pontes and En route failures; Valencia, Alicante and Castellón

CONTEXTO AEMET

El SGP decide utilizar el contexto para realizar simulacros en las unidades afectadas.

Se nombran evaluadores

La activación de la contingencia de la OMPA de Sevilla afecta a las OMPA que la respaldan: Madrid y Las Palmas que asumen la predicción y vigilancia de sus aeropuertos.

Dada la complejidad de la situación meteorológica prevista para el 1 de febrero se limita su afección hasta las 11 para que no afecte edición TAF



En el caso de los Aeropuertos , las unidades de respaldo son la OMPA de Santander y la OMPA de Sevilla (también afectada por lo que se actúa su respaldo OMPA de Las Palmas). Se busca coordinación con los Aeropuertos, para actuar de modo similar. Por eso la contingencia dura una hora en Pamplona.

El Jefe de Turno del CNP dirige las actuaciones. CPD, otro personal de apoyo del SNP y DT actúan de soporte

SGP

BERENICE

Sistema de monitorización y registro de incidencias del CPD

MERCURIO

Registro de incidencias de seguridad

Planes de contingencia

ARGOS

Aplicación de ayuda a la gestión de incidencias

Servicio de Explotación
Centro de Proceso de Datos

ESTATUS DEL C.P.D. / D=20170206 / J=2017037

20170206 - 09:02 - MENSAJES

Incidencias Abiertas: 1 / Notas Técnicas: 0

No Hay Incidencias de Control Abiertas

Servidores

F.Systems

C.Externas

Consolas

Predicciones

LOG DE ERRORES DE PROCESOS [20170206]

Sistema de Gestión de la Protección
INCIDENCIAS

Periodo: 20170201 - 20170207

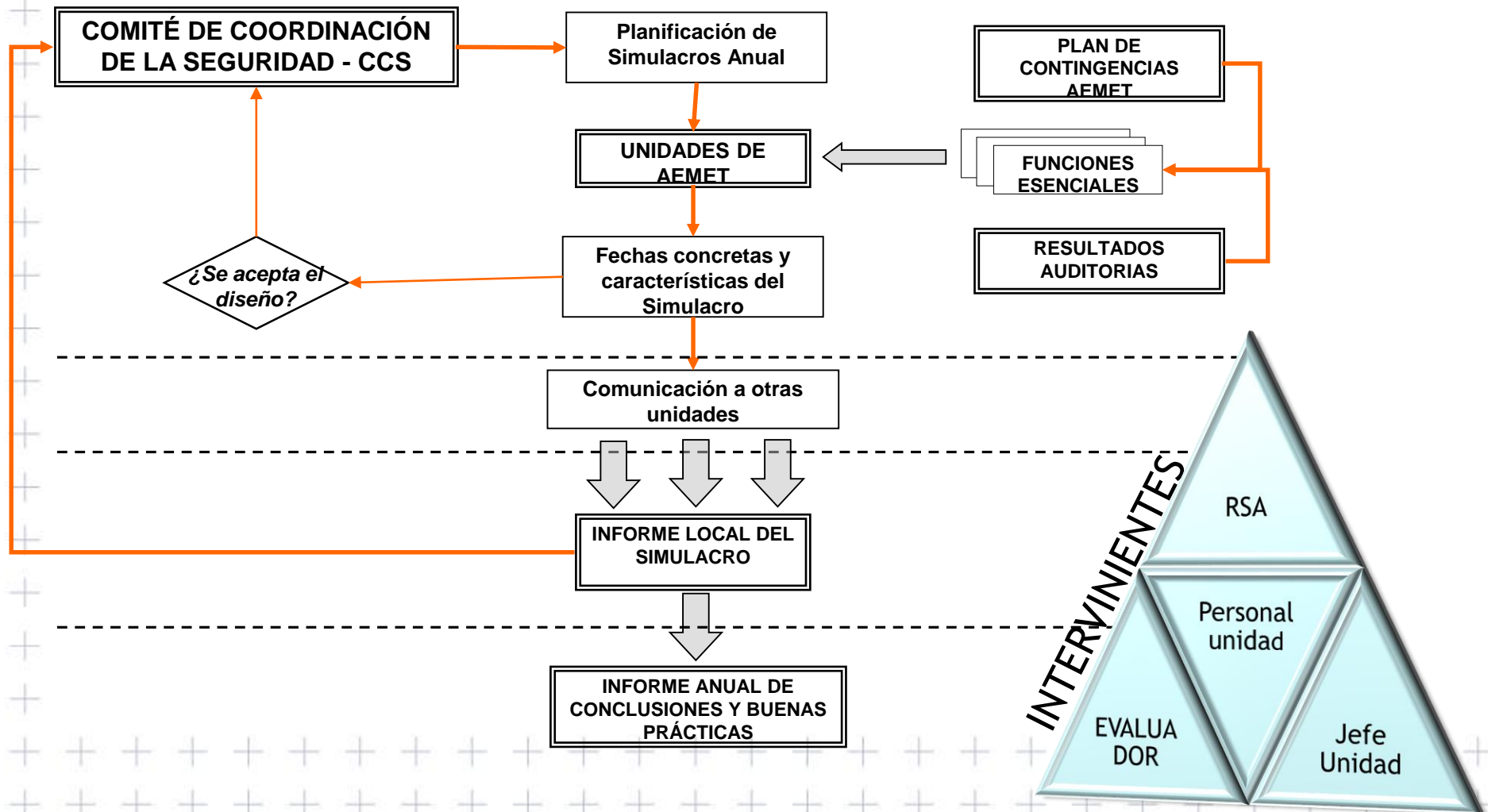
MERCURIO
EXTRACCIÓN DE INCIDENCIAS

01 Febrero 2017 - CNP

2001.2017004[.00] 19.56 7E u Durante la mañana del día 1 de febrero se han realizado diversas actuaciones correspondientes al simulacro POWER 17. Poco antes de las 10:30 h se recibió notificación de inicio del simulacro por parte del Consejero Técnico de Cielo Único (no se recibió notificación de AENA. Se informó del fallo (contingencia) en la OMPA de Sevilla y en la OMA de Sevilla mediante FAX a Enaire, Seguridad aérea y AENA (con este

- Extractor
- Abiertas
- Editor
- Ver Claves
- Ayuda Editor
- Ayuda Extractor
- Administración

Diagrama de flujo simulacros



CNP (MERCURIO)

El Jefe de Turno gestiona los recursos en caso de incidencias/contingencias. Se comunica con el exterior (Punto Focal Nacional, SYSRED (ENAI), CGRH24 (AENA))



Activa contingencia

- OMPA Sevilla
- OMA Sevilla

Está informado e informa

01 Febrero 2017 - CNP

2001.2017004[.00] 19.56 7E u Durante la mañana del día 1 de febrero se han realizado diversas actuaciones correspondientes al simulacro POWER 17. Poco antes de las 10:30 h se recibió notificación de inicio del simulacro por parte del Consejero Técnico de Cielo Único (no se recibió notificación de AENA. Se informó del fallo (contingencia) en la OMPA de Sevilla y en la OMA de Sevilla mediante FAX a Enaire, Seguridad aérea y AENA (con este último hubo un fallo con el mail). Se contacto con el CPD. Se contacto con las OMPAs que asumieron las funciones de la OMPA (de lo que se informo tb a los actores anteriormente mencionados). Se habla con la OMPA de Santander, al haber problemas también en la OMA de Pamplona. No se cancela ningún TAF al considerarse que con la poca información que se dispone se puede vigilar de acuerdo con las condiciones meteorológicas vigentes. A las 12:15 h se recibe la notificación del fin de la contingencia de la OMPA y se notifica por fax y teléfono. Tb se notifica del fin de contingencia en la OMA de Pamplona. A las 14:30 h se comunica el fin de contingencia de la OMA de Sevilla y se da por finalizado el simulacro.

- Extractor
- Abiertas
- Editor
- Ver Claves
- Ayuda Editor
- Ayuda Extractor
- Administración

CNP

BÚSQUEDA

F.Inicial [yyyymmdd] 20170201

F.Final [yyyymmdd] 20170207

Palabra(s)

Clave ▼

Efecto ▼

Naturaleza ▼


CENTRO PROCESO DE DATOS (BERENICE)

Operativo al 100%

Informado por el CNP

Declaración y cierre de la incidencia (09:05-13:30)

Especial atención encolado del SCM (Sistema de Conmutación de mensajes)



Agencia Estatal de Meteorología

Servicio de Explotación

Centro de Proceso de Datos

INICIO Incidencias Monitorizacion Prod.Gráficos Modelos Documentación Bitácora Agenda W

09.05	energia	a Simulacro: Fallo de red eléctrica. A las 09.03 arranca grupo electrógeno sin que se afecte la operatividad del servicio.
09.50	energia	a Simulacro: Llama jefe turno CNP, queda declarada contingencia por fallo de energía en tres aeropuertos. A las 9.55 recibimos correo del jefe del CNP donde nos comunica que la contingencia declarada es tipo 2C de la OMPA y 3C de la Oma de Sevilla. Se hacen cargo como alternativos la OMPA de Las Palmas y la OMPA de Madrid. Personal del servicio de Explotación se pone en contacto con infraestructuras para que nos informe de la situación.
10.15	energia	s Simulacro: Infraestructuras nos informa que el corte de energía es a nivel nacional y no se sabe el tiempo de duración. Hacemos seguimiento a través del sistema de comunicaciones de los mensajes acumulados en las colas de las OMAS y OMPAS implicadas.
11.20	energia	s Simulacro: El jefe de CNP nos informa que ha cerrado la contingencia de la OMPA de Sevilla.
13.00	energia	c Simulacro: Se Cierra Incidencia 20170135. Recuperada red eléctrica cerramos incidencia. Informamos al CNP.
13.30	energia	c Simulacro: Se Cierra Incidencia 20170136. El jefe de turno del CNP nos informa que se da por cerrada la contingencia de la OMA de Sevilla y con ella, todas las contingencias referidas al caso.

OMPA DE SEVILLA (MERCURIO)

Sin energía eléctrica desde las 9:00 hasta las 11:00

Traslado vigilancia y predicción a las OMPA alternativas

Madrid: Alcantarilla, Almería, Granada, Armilla, Málaga, Melilla y San Javier

Las Palmas: Córdoba, El Copero, Jerez, Morón, Rota, Sevilla, Talavera

Desde las 11 respaldo OMA Sevilla

Sistema de Gestión de la Protección INCIDENCIAS MERCURIO

Periodo: 20170201 - 20170207 EXTRACCIÓN DE INCIDENCIAS

01 Febrero 2017 - GPV Andalucía Occidental y Ceuta

0105.2017004[.00] 20.36 5E u Debido a un simulacro de corte de suministro eléctrico generalizado "power outage 17", el jefe de turno declara contingencia 2 C para la OMPA de Sevilla, desarrollándose con una duración aproximada de 2 horas entre las 09 z y las 11 z. Esto se realiza en el día de hoy miércoles 1 de Febrero de 2017.

- Extractor
- Abiertas
- Editor
- Ver Claves
- Ayuda Editor
- Ayuda Extractor
- Administración

DT Andalucía Ceuta y Melilla ▼

OMA SEVILLA (MERCURIO)

Sin energía eléctrica desde las 9:00 hasta las 13:00

Comunicación con la OMPA (también sin energía eléctrica)

Comunicación con OMPA alternativa (Las Palmas) y con Sevilla a partir de las 11

bs sugeridos Importado de Internet Chrome AEMet MERCURIO Streaming aemet MDM :: Iniciar sesión Ask.com contraseñas_mdm ownCloud_Fermin

AEMet Sistema de Gestión de la Protección
Agencia Estatal de Meteorología **INCIDENCIAS** **MERCURIO**

Periodo: 20170201 - 20170206

03 Febrero 2017 - OMA Sevilla

0104.2017003[00] 12.42 7E a 01/02/17 ACTUACIONES SIMULACRO CONTINGENCIA 3c EN OMA DE SEVILLA / POWER OUTAGE 2017

HORAS UTC

0900 Apagón en OMA, afecta a TIEMPO, SIMAS, PCs e impresoras, RACK comunicaciones, FAX y alumb, el SIM sigue encendido (UPS), sin datos CABECERAS.

0905 Se llama a C. Eléctrica, informa apagón total, GE y SALS del AD U/S. SIMUL

0907 Se informa a OMPA SV por tif, también están afectados.

0912 No se puede contactar con RSA.

0915 Se informa a TWR por línea dedicada situación, también afectados. No hay inf. MET de CABs, solo QNH y QFE. SIMUL

0918 Se llama por tif, analógico a AIS, tif. U/S se hace personalmente, también afectados. No hay inf. MET de CABs, solo QNH y QFE. SIMUL

0924 Se apaga el SIM, sin datos de QNH y QFE. SIMUL

0925 Se informa al RSA.

0928 Se llama a TWR, no disponemos de QNH y QFE. SIMUL

0929 Comunicación personal al AIS, sin QNH y QFE. NOTAM. SIMUL

0931 Se hace METAR INC. 0930.

0932 Se llama por tif. a OMPA LP para que lo envíen por AIRE (AW), comunica.

0937 Se llama a OMPA LP (alt) para que lo envíen por AIRE (AW), informan se ha recibido FAX del Jefe Turno y asumen las tareas de la OMPA SV que está en contingencia 2c y que la OMA de Sevilla está en contingencia 3c. También rec. FAX 09:59. Llamarán desde OMPA LP a la hora METAR.

0939 Se comunica por línea dedicada el METAR a TWR. SIMUL

0953 Se hace METAR INC. 1000.

0955 Llama la OMPA LP para pedir el METAR y transmitirlo por AIRE (AW).

1002 Se comunica por línea dedicada el METAR a TWR. SIMUL

1025 Se hace METAR INC. 1030.

1027 IDEM 0955

1032 IDEM 0939

1053 Se hace METAR INC. 1100.

1055 IDEM 0955

1102 IDEM 0939

0104.2017003[01] 12.44 7E c 01/02/17 ACTUACIONES SIMULACRO CONTINGENCIA 3c EN OMA DE SEVILLA / POWER OUTAGE 2017

EXTRACCIÓN DE INCIDENCIAS

- Extractor
- Abiertas
- Editor
- Ver Claves
- Ayuda Editor
- Ayuda Extractor
- Administración

DT Andalucía Ceuta y Melilla

BÚSQUEDA

F.Inicial [yyyyymmdd] 20170201

F.Final [yyyyymmdd] 20170206

Palabra(s)

Clave

Efecto

Naturaleza

[Operador] AND: OR:

[Anuladas] NO: SI:

- ☐ DT Andalucía Ceuta y Melilla
- ☐ OMA Jerez
- ☐ OMA Córdoba
- ☒ OMA Sevilla
- ☐ GPV Andalucía Occidental y Ceuta
- ☐ OMA Melilla
- ☐ OMA Málaga
- ☐ OMA Almería
- ☐ OMA Granada
- ☐ GPV Andalucía Oriental y Melilla



INCIDENCIAS



0104.2017003[01] 12.44 7E c

1055 IDEM 0955
1102 IDEM 0939

01/02/17 ACTUACIONES SIMULACRO CONTINGENCIA 3c EN OMA DE SEVILLA / POWER OUTAGE 2017

CONTINUACIÓN

HORAS UTC

1124 Se hace METAR INC. 1130.
1125 LLama la OMPA de SV cierre de su contingencia 2c y que retoman su actividad, el OBS le pasa el METAR INC. para que lo envíen por AIRE (AW).
1129 Llama la OMPA LP para indicar que se ha cerrado la contingencia de la OMPA SV (también FAX 11:25), ya hemos hablado con la OMPA SV para transmisión de METAR.
1132 Se comunica por línea dedicada el METAR a TWR. SIMUL
1157 Se hace METAR INC. 1200.
1202 Se llama a la OMPA SV para comunicar METAR INC. y que lo envíen por AIRE (AW).
1203 IDEM 1132
1225 Se hace METAR INC. 1230.
1226 IDEM 1202
1232 IDEM 1132
1255 Se hace METAR INC. 1300.
1256 IDEM 1202
1300 IDEM 1132
1301 Se recibe llamada tif. de C. Eléctrica indicando que el suministro se ha reestablecido. SIMUL
1310 Se comunica a la OMPA SV el fin de la avería y recuperación operatividad de la OMA, por FAX.
1311 Se comunica el FIN de la incidencia y simulacro al RSA, por FAX.
1314 Se comunica por FAX el FIN de la incidencia y simulacro a TWR y AIS. SIMUL
1328 Llama la OMPA SV dándose por cerrada la Contingencia 3c en la OMA de Sevilla.

PRODUCTOS AFECTADOS

METAR INC. 0930, 1000, 1030, 1100, 1130, 1200, 1230 y 1300
METAR RETAR 0930, 1130 y 1200
Datos perdidos entre 0900 y 1300 no QNH y QFE
QNH y QFE perdidos 0924 y 1300

Se Cierra Incidencia 0104.2017003

EXTRACCIÓN DE INCIDENCIAS

- Extractor
- Abiertas
- Editor
- Ver Claves
- Ayuda Editor
- Ayuda Extractor
- Administración

DT Andalucía Ceuta y Melilla

BÚSQUEDA

F.Inicial [yyyyymmdd] 20170201

F.Final [yyyyymmdd] 20170206

Palabra(s)

Clave

Efecto

Naturaleza

[Operador] AND: ☒ OR: ☐

[Anuladas] NO: ☒ SI: ☐

- ☐ DT Andalucía Ceuta y Melilla
- ☐ OMA Jerez
- ☐ OMA Córdoba
- ☒ OMA Sevilla
- ☐ GPV Andalucía Occidental y Ceuta
- ☐ OMA Melilla
- ☐ OMA Málaga
- ☐ OMA Almería
- ☐ OMA Granada

OMA SEVILLA (MERCURIO) 2

Productos afectados:

Metar 9:30, 10:00, 10:30, 11:00,
11:30, 12:00, 12:30, 13:00

Metar retard 9:30, 11:30, 12:00,

QNH y QFE perdidos 9:30 -13:00

Aeropuerto : simulacro 1 hora

OMA NOAIN (MERCURIO)

Sin energía eléctrica desde las 9:00 hasta las 10:00

Comunicación con la OMPA de Santander

AEMet Sistema de Gestión de la Protección
Agencia Estatal de Meteorología **INCIDENCIAS** **MERCURIO**

Periodo: 20170201 - 20170207 EXTRACCIÓN DE INCIDENCIAS

01 Febrero 2017 - OMA Noain

1702.2017007[.00] 20.46 7E u A las 08:35 se llama a la OMPA, RSA, CECO A y TWR para comunicar que a las 09:00Z se realizará un simulacro de contingencia por corte eléctrico.

EMPIEZA EL SIMULACRO:

A las 09:00Z se corta la luz. Como no funciona el teléfono interior del aeropuerto y no puedo avisar a la Central eléctrica, me desplazo hasta CECO A para comunicárselo y me dicen que es un corte general de todo el aeropuerto.

Se lo comunico a TWR por línea dedicada, a CECO A en persona, a la OMPA conectando un teléfono analógico a la toma del fax y al RSA.

A las 09:30 se declara contingencia 3c. A la OMPA se le da el nº de teléfono del fax por si necesitan llamarnos.

Se transmiten los METAR parciales de las 09:30Z y 10:00Z por teléfono a la OMPA.

A las 10:10Z CECO A avisa por teléfono que ya Hay suministro eléctrico.

Se llama a la OMPA, al RSA, a CECO A y a TWR para comunicar fin de contingencia. También se comunica por fax.

TERMINA EL SIMULACRO

- Extractor
- Abiertas
- Editor
- Ver Claves
- Ayuda Editor
- Ayuda Extractor
- Administración

DT Navarra ▼

BÚSQUEDA

F.Inicial [yyyyymmdd] 20170201

F.Final [yyyyymmdd] 20170207

Palabra(s) _____

Clave ▼

Efecto ▼

Naturaleza ▼

OMPA CANARIAS (MERCURIO)

Vigilancia y predicción (hasta las 11 Z) de
Córdoba, El Copero, Jerez, Morón, Rota, Sevilla, Talavera

Hasta las 11 respaldo OMA Sevilla

Periodo: 20170201 - 20170209

01 Febrero 2017 - GPV Canarias Oriental

0606.2017006[.00] 14.03 7E a Se declara incidencia de seguridad por el SIMULACRO POWER OUTRAGE 17 a las 9.30z. En este se simula la pérdida de capacidad operativa de la OMPA de Sevilla y OMA de Sevilla teniendo que actuar esta dependencia como alternativa. Los detalles se redactan en una hoja de incidencias MPO-FRM-PRO-300a pues el texto completo no cabe en esta aplicación. La incidencia termina a las 11.30z pero se deja abierta durante el día de hoy.

02 Febrero 2017 - GPV Canarias Oriental

0606.2017006[.01] 08.47 7E s Se cierra la incidencia sin otras novedades.

0606.2017006[.02] 08.47 7E c Se Cierra Incidencia 0606.2017006

- Extractor
- Abiertas
- Editor
- Ver Claves
- Ayuda Editor
- Ayuda Extractor
- Administración

DT Canarias ▼

BÚSQUEDA

F.Inicial [yyyymmdd] 20170201

F.Final [yyyymmdd] 20170209



Palabra(s)

Clave ▼

Efecto ▼

OMPA MADRID (MERCURIO)

Vigilancia y predicción a las OMPA alternativas de (hasta las 11 Z)
Alcantarilla, Almería, Granada, Armilla, Málaga, Melilla y San Javier


INCIDENCIAS


Periodo: 20170201 - 20170209
EXTRACCIÓN DE INCIDENCIAS

04 Febrero 2017 - GPV Madrid
1207.2017015[00] 06.56 7R u Se detecta la ausencia del METAR de LEGT de las 05:00 Z. Finalmente es emitido con retraso.

07 Febrero 2017 - GPV Madrid
1207.2017016[00] 14.11 7E u Participación por parte de la OMPA de Madrid en el simulacro Power outage 17.
El Jefe de Turno (a las 9:26Z) declara la contingencia 2c de la OMPA de Sevilla por fallo en el suministro eléctrico de la OMPA por lo que la OMPA de Madrid asumen la vigilancia y elaboración de los TAF y aviso de aeródromo las OMA/OMD de las que es alternativo: Almería, Granada, Granada/Armilla, Málaga, Melilla, Murcia/Alcantarilla y Murcia/San Javier reenviándoles el FAX de declaración de la contingencia. La OMPA de Madrid se encuentra con problemas técnicos en la recepción de los FAX de las OMA/OMD de Murcia/Alcantarilla y Murcia/San Javier por lo que se pone en contacto con ellas y se resuelven los problemas con sus respectivos FAX.
A las 10:57Z el Jefe de Turno cierra la contingencia 2c de la OMPA de Sevilla al reestablecerse el suministro eléctrico y la OMPA de Madrid reenvía el fax correspondiente a las OMA/OMD sin ningún tipo de problema.

08 Febrero 2017 - GPV Madrid
1207.2017017[00] 19.03 9T u FALTA METAR DE TORREJON DE LAS 17Z

09 Febrero 2017 - GPV Madrid
1207.2017018[00] 12.37 7R u Se detecta la ausencia del METAR de las 11:00 Z de LEGT. Se resuelve al avisar a la OMA.

- Extractor
- Abiertas
- Editor
- Ver Claves
- Ayuda Editor
- Ayuda Extractor
- Administración

DT Madrid

BÚSQUEDA
F.Inicial [yyyyymmdd] 20170201
F.Final [yyyyymmdd] 20170209
Palabra(s)
Clave
Efecto
Naturaleza
[Operador] AND: OR:
[Anuladas] NO: SI:
☐ DT Madrid
☐ OMD Cuatro Vientos
☐ OMA Madrid
☒ GPV Madrid
Extraer

Conclusiones

- En general, actuación conforme a procedimientos
- Se dispone de los registros y de los informes de responsables de unidad /evaluadores.
- Pequeños fallos de comunicación
- Falta de recepción comunicaciones desde los otros organismos por el canal establecido
- Comunicaciones vía fax fallaron en algún caso (necesidad de activación manual de la recepción)
 - Las OMA/OMD disponen de una línea de comunicaciones analógica a la que se conectan teléfono analógico y telefax

Mejoras identificadas

- Modificar los procedimientos de contingencias (generales de OMA, de OMPA, locales y aplicaciones de gestión) para solventar los pequeños desajustes que se han encontrado durante la realización del simulacro
- Entrenar al personal de OMPA en el manejo de Aeroweather (por ser una aplicación nueva y utilizarse en OMPA solo en contingencia de OMA)
- Incluir en los acuerdos locales con aeropuerto comunicación de NOTAM emitidos a la OMA (parece que no se comunican a la OMA)
- Incluir teléfonos móviles de contacto con aeropuerto (se dispone de teléfonos de contacto fijos que no funcionarían con corte eléctrico)